KX-31/KX-41

KENWOOD

DEUTSCH

Stereo-Kassettengerät
Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

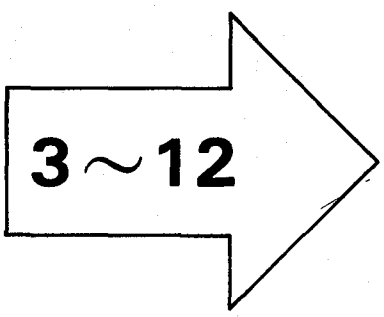
Einleitung 2
Was vor dem Anschluß zu beachten ist 3
Bedienungsorgane, Leuchtanzeigen und Anschlüsse 4
Anschlußanweisungen 6
Wissenswertes über Kassettenband 7
Bedienungsanleitung 8
Aufnahme 9
Ferngesteuerter Betrieb durch eine elektrische Schaltuhr 10
Wartung und Pflege 11
Störungen und wie sie beseitigt werden 12
Technische Daten 12
Zusätzliche Angaben 43

B50-4567-00 (E) (G)
7890N/354 D12345/454

DEUTSCH

Einleitung

Dieses Handbuch soll Sie mit den besonderen Eigenschaften und der Wirkungsweise Ihres neuen Kenwood-Kassettengerätes vertraut machen. Dabei werden Sie erkennen, daß wir alles getan haben, um Sie, was Technik, Design, Leistungsfähigkeit und Bedienungskomfort Ihres Gerätes anbetrifft, restlos zufriedenzustellen. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sehr sorgfältig durch. Es zahlt sich nämlich aus, genau zu wissen, wie das Kassettengerät richtig aufgestellt und an Ihre HiFi-Anlage angeschlossen werden muß, um seine zahlreichen Vorzüge voll ausnutzen zu können. Sie werden dabei feststellen, wie einfach es ist, dieses Gerät unter den verschiedensten Umständen und Betriebsbedingungen stets auf optimale Wiedergabequalität einzustellen. Blättern Sie das Handbuch in Ruhe Seite für Seite durch. Sie lernen dabei ganz von selbst, was Ihnen Ihr neues Kenwood-Kassettengerät bietet; Musik- und Klangerlebnisse, die Sie zutiefst befriedigen, als anspruchsvollen HiFi-Freund, als kritischen Kenner.



Diese Bedienungsanleitung kann auch für Modelle KX-31B verwendet werden. Die Bedienungsschritte und technischen Daten für die modelle KX-31B und KX-31 sind gleich.

Serien-Nummer

Tragen Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in die mitgelieferte Garantiekarte ein. Die Seriennummer ist auf dem Typenschild an der Rückwand eingeprägt.

Typ Seriennummer_____

Kontrollen beim Auspacken des Gerätes

Es wird geraten, das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf evtl. Transportschäden zu untersuchen. Sollten Schäden festgestellt werden oder das Gerät nicht zufriedenstellend arbeiten, ist der Kenwood-Fachhändler, bei dem es gekauft wurde, sofort zu benachrichtigen. Falls Sie Ihr Gerät auf dem Versandwege bezogen haben, ist umgehend der mit dem Transport Beauftragte (Bundespost, bahnamtlicher Spediteur, o.a.) in Kenntnis zu setzen. Nur der eigentliche Empfänger ist berechtigt, einen Schadenersatzanspruch gegenüber dem mit dem Transport Beauftragten geltend zu machen.
Außerdem empfehlen wir, die Originalverpackung, bestehend aus Styropor-Formteilen, Innen- und Umkarton sorgfältig aufzubewahren, um das Gerät bei einer evtl, erforderlich werdenden Instandsetzung bruchsicher versenden zu können.

Was vor dem Anschluß zu beachten ist

Wichtig!

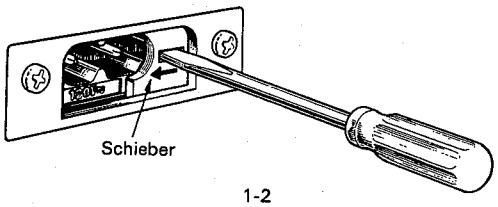
Vor Anschluß des Gerätes an das Netz unbedingt lesen

1. Die für die USA und Kanada bestimmten Exportmodelle dieses Gerätes sind nur für den Betrieb mit 110~120 V~ Wechselspannung ausgelegt. Diese Exportmodelle werden ohne Spannungswähler gefertigt. Aus diesem Grunde fehlt in den Bedienungsanleitungen für in die oben genannten Länder exportierte Geräte auch der Hinweis auf den Spannungswähler.
2. Alle anderen Exportmodelle dieses Gerätes sind mit einem Spannungswähler ausgestattet, der sich neben der Netzkabeleinführung an der Rückwand befindet. Bitte beachten Sie die nachstehenden Anweisungen sehr genau, bevor Sie das Gerät erstmalig in Betrieb nehmen.

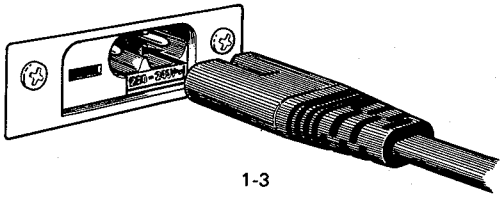
Einstellung bei 120V~ Netzspannung

Einstellung bei 220-240V~ Netzspannung

1-1



1-2



1-3

Fig. 1

Einstellung des Netzspannungswählers

- Dieses Gerät ist auf den Betrieb mit Netzspannungen von 120V, bzw. 220~240V~, 50~60 Hz, umschaltbar. Der an der Geräterückwand über der Kaltgerätesteckdose angeordnete Netzspannungswähler ist werksseitig auf die im Bestimmungsland vorherrschende Netzspannung eingestellt.

1. Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes ist unbedingt sicherzustellen, daß der eingestellte Spannungswert mit der tatsächlichen Netzspannung übereinstimmt, die am Typenschild des Elektrizitätszählers abgelesen werden kann. Andernfalls ist der Netzspannungswähler wie folgt umzustellen (Siehe Fig. 1-1).
2. Den Schieber mit Hilfe eines Schraubenziehers in die entgegengesetzte Richtung drücken, bis unter der Steckdose der richtige Spannungswert erscheint (Siehe Fig. 1-2).
3. Die Kaltgerätekupplung des Netzkabels bis zum Anschlag in die Kaltgerätesteckdose einsetzen (Siehe Fig. 1-3).

- **Unsere Garantieleistungen erstrecken sich nicht auf die Behebung von Schäden, die nachweislich durch falsche Einstellung des Netzspannungswählers entstanden sind.**

Netzfrequenz

- Der Antrieb dieses Gerätes erfolgt durch einen servogesteuerten Gleichstrommotor, der unabhängig von der jeweiligen Netzfrequenz arbeitet. Aus diesem Grunde kann der Kassettenrecorder ohne Austausch der Motorwelle sowohl mit 50 Hz als auch mit 60 Hz Netzfrequenz betrieben werden.

Bei der Aufstellung bitte beachten

- Das Gerät auf eine ebene, vibrationsfreie und stabile Unterlage stellen.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern oder sonstigen Wärmequellen aufstellen und nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Das Gerät nicht bei Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt betreiben, da hierdurch die Gleichlaufeigenschaften nachteilig beeinflußt werden. Die idealen Umgebungstemperaturen liegen bei über 5°C.
- Das Gerät nicht in staubigen oder feuchten Räumen betreiben.
- Den Gerät nicht neben anderen Geräten aufstellen, die starke Magnetfelder erzeugen wie z.B. Fernsehgeräte, Tisch-Rundfunkgeräte mit eingebautem Lautsprecher oder Lautsprecherboxen.
- Es ist darauf zu achten, daß die vorgeschriebene Netzspannung des Gerätes um nicht mehr als ±5% über- oder unterschritten werden darf, da sonst eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist.

Tonköpfe

- Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Tonköpfe nicht versehentlich magnetisiert werden, z.B. durch Berührung mit einem Schraubenzieher oder anderen metallischen Gegenständen. Die Tonköpfe sind regelmäßig zu reinigen, da es sonst zu einer Beeinträchtigung der Wiedergabequalität kommt. Näheres darüber im Abschnitt „Wartung und Pflege".

DOLBY und das Doppel-D-Symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation. Dolby-Rauschunterdrückung wird mit Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation gefertigt.

ACHTUNG!

DIESES GERÄT DARF NUR IN TROCKENEN RÄUMEN BETRIEBEN WERDEN.

Bedienungsorgane, Leuchtanzeigen und Anschlüsse

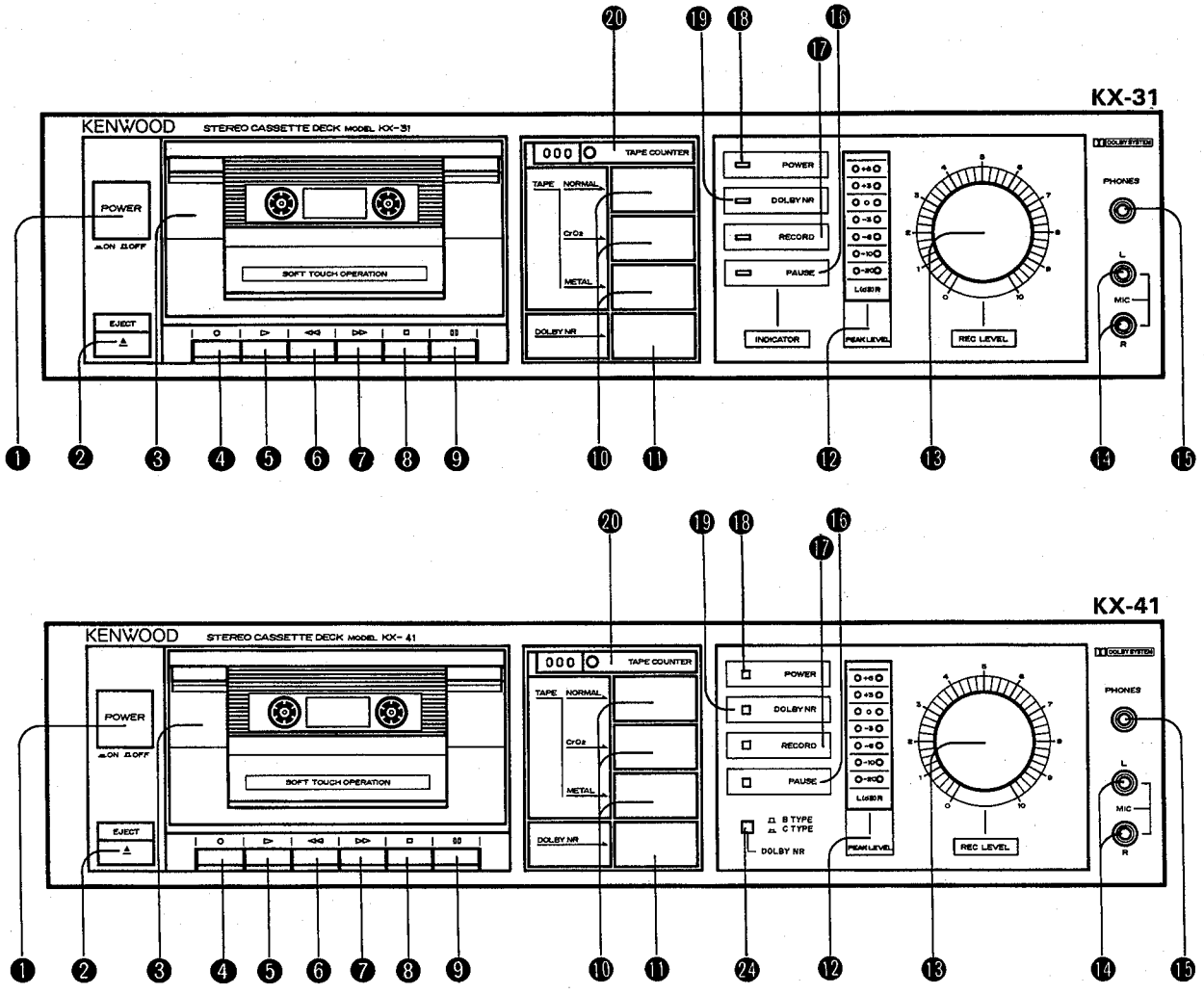


Fig.2

❶ Netzschalter
Mit diesem Schalter wird die Stromversorgung des Gerätes ein- und abgeschaltet. Die Netzstromanzeige ⓲ leuchtet auf, wenn der Netzschalter auf ON (Ein) eingestellt wird.

❷ Auswerftaste (⏏)
Druck Drücken dieser Taste wird das Kassettenfach geöffnet.

❸ Kassettenfachdeckel
Zum Öffnen des Deckels die Auswerftaste (⏏) ❷ drücken, der dabei nach vorn aufspringt, so daß sich die Kassette leicht in die Halterung einsetzen bzw, herausnehmen läßt. Zum Schließen des Deckels diesen am oberen Rand bis zum Einrasten nach hinten drücken.

❹ Aufnahmetaste (○)
Für Aufnahmen diese Taste drücken. Diese Taste läßt sich nicht drücken, wenn keine Kassette eingesetzt ist oder wenn die Aufnahmeschutzlamellen im Rand der Kassette herausgebrochen wurden, um ein bespieltes Band vor Neuaufnahmen zu schützen.

❺ Starttaste (▷)
Für Wiedergabebetrieb vom Band diese Taste drücken. Am Bandende rastet diese Taste automatisch aus.

❻ Rückspultaste (◁◁)
Bei Betätigung dieser Taste läuft das Band mit hoher Geschwindigkeit von der Aufwickelspule (rechts) zur Vorratsspule (links) der Kassette zurück. Der Bandlauf stoppt automatisch, wenn das Bandende ereicht ist.

❼ Taste für schnellen Vorlauf (▷▷)
Durch Betätigung dieser Taste läuft das Band mit hoher Geschwindigkeit von der Vorratsspule (links) zur Aufwikkelspule (rechts) der Kassette. Der Bandlauf stoppt automatisch, wenn das Bandende erreicht ist.

❽ Stoptaste (□)
Um den Bandlauf zu unterbrechen, diese Taste drücken. Dadurch wird ebenfalls die Taste ausgerastet, mit der vorher die jeweilige Betriebsart eingestellt wurde.

❾ Pausentaste (▯▯)
Diese Taste dient zum kurzzeitigen Anhalten des Bandtransports, wobei der Antriebsmotor jedoch weiter läuft. Zur Fortsetzung des Bandtransports ist die Taste durch nochmaliges Drücken auszulösen.

❿ Bandsorten-Wahlschalter (TAPE)
Diese Schalter auf NORMAL, CrO_2 oder METAL Position stellen, damit die Leistungsfähigkeit der verwendeten Bandsorte optimal genutzt werden kann. Bezüglich der richtigen Schalterpositionen siehe Seite 9.

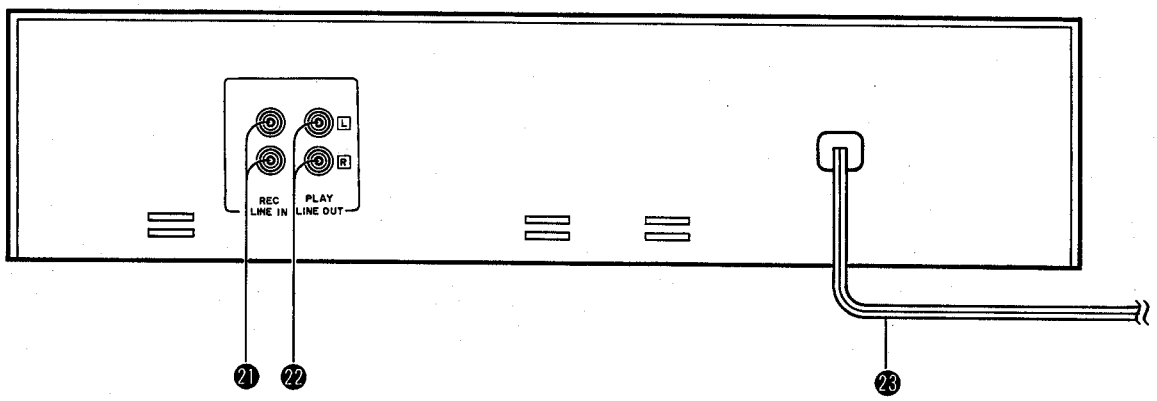


Fig.3

⑪ Schalter für Dolby-System (DOLBY NR) (KX-31)
Zur rauschfreien Aufzeichnung nach dem Dolby-Verfahren oder zur Wiedergabe einer dolbysierten Aufzeichnung diesen Schalter in Stellung ON bringen. Zur Wiedergabe von Bandaufzeichnungen, die nicht nach dem Dolby-Verfahren hergestellt werden, muß der Schalter in Stellung OFF bleiben.

⑫ Aussteuerungs-Spitzenwertmesser (PEAK LEVEL)
Diese Instrumente zeigen den jeweiligen Spitzensignalpegel bei der Aufnahme und Wiedergabe von Bandaufzeichnungen an.

⑬ Aufnahmepegelregler (REC LEVEL)
Wenn Tonbandaufzeichnungen mit Mikrofonen oder von an den Eingangsbuchsen (REC/LINE IN) angeschlossenen Programmquellen (wie z.B. Tuner oder Plattenspieler) vorgenommen werden, mit Hilfe der PEAK LEVEL-Anzeigen ⑫ ausssteuern. Die Aussteuerung erfolgt simultan für den linken und rechten Kanal.

⑭ Mikrofon-Anschlußbuchsen (MIC)
Zum Anschluß von zwei Mono- oder einem Stereo-Mikrofon. Die Aussteuerung des Mikrofonpegels erfolgt an den Pegelreglern REC LEVEL ⑬.

⑮ Kopfhörer-Anschlußbuchse (PHONES)
PL-Klinkenbuchse zum Anschluß eines Stereo-Kopfhörers bei Hinterbandkontrolle oder Wiedergabe von Bandaufzeichnungen.

⑯ Pausenanzeige (PAUSE)
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die Pausentaste (▮▮) gedrückt wird.

⑰ Aufnahmeanzeige (RECORD)
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die Aufnahmetaste (O) gedrückt wird.

⑱ Netzstromanzeige (POWER)
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das Gerät mit dem Netzschalter eingeschaltet wird „ON".

⑲ DOLBY NR-Anzeige
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der DOLBY NR-Schalter gedrückt wird.

⑳ Bandlängenzählwerk mit Rückstellknopf (TAPE COUNTER)
Das Bandlängenzählwerk ist mit dem Antrieb gekuppelt und ermöglicht das schnelle Wiederauffinden einer bestimmen Stelle das Kassettenbandes. Durch Drücken des Rückstellknopfes springt das Zählwerk auf „000" um.

㉑ Line-Eingangsbuchsen (REC/LINE IN)
Mit Audio-Kabeln (mitgeliefert) an die Bandaufnahme-Buchsen Ihres Verstärkers oder Receivers anschließen.

㉒ Line-Ausgangsbuchsen (PLAY/LINE OUT)
Mit Audio-Kabeln (mitgeliefert) an die Bandwiedergabe-Buchsen Ihres Verstärkers oder Receivers anschließen.

㉓ Netzkabel
Vor Inbetriebnahme des Gerätes an eine Netzsteckdose anschließen.

㉔ DOLBY NR-Wahlschalter (C TYP, B TYP) (KX-41)
Wenn der DOLBY NR-Schalter auf ON gestellt ist, diesen Schalter zur Einstellung der Dolby C oder Dolby B Rauschunterdrückung drücken.

C TYPE – Bei dieser Einstellung leuchtet die DOLBY NR-Anzeige auf, und die Dolby C Rauschunterdrückung wird eingeschaltet.

B TYPE – Bei dieser Einstellung leuchtet die DOLBY NR-Anzeige auf, und die Dolby B Rauschunterdrükkung wird eingeschaltet. Bei Wiedergabe eines mit Dolby B dolbysierten Bandes oder Aufnahme mit der Dolby B Rauschunterdrückung diese Einstellung verwenden.

Anschlußanweisungen

DEUTSCH

Anschluß des Kassettengerätes an einen Stereo-Verstärker oder -Receiver

Zum Nf-seitigen Anschluß an einen Stereo-Verstärker oder -Receiver ist das Gerät mit zwei fest eingebauten Kabelpaaren ausgestattet, eines für Aufnahme (REC/LINE IN) und eines für Wiedergabe (LINE OUT). Die angegossenen Cynch-Stecker der beiden Kabel sind mit Farben gekennzeichnet, wobei „rot" die Stecker für den rechten, „schwarz" die für den linken Kanal bezeichnet, was den Anschluß vereinfacht und ein versehentliches Vertauschen der beiden Kanäle verhindert. Zum Schutz der Lautsprecher sind alle Bausteine der Stereo-Anlage vor dem Anschluß des Kassettengeräts auszuschalten. Das Gerät gemäß Fig. 4 an den Stereo-Verstärker oder -Receiver anschließen. Dazu die Stecker des Aufnahmekabels (REC/LINE IN) mit den Buchsen TAPE REC, die des Wiedergabekabels mit den Buchsen TAPE PLAY des Verstärker bzw. Receivers verbinden.

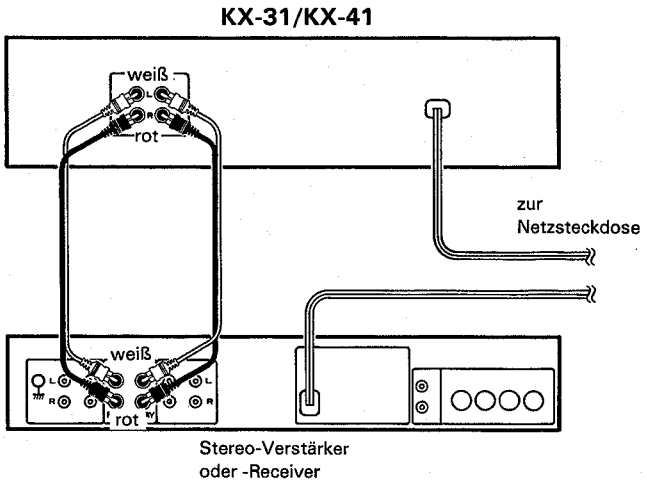


Fig. 4

Mikrofon-Aufnahmen

Zum Anschluß an dieses Kassettengerät eignen sich alle dynamischen Mikrofone mit einer Impedanz von 600 Ohm in Mono- oder Stereo-Ausführung.
Für Stereo-Aufnahmen ist das Mikrofon für den linken Kanal mit der Buchse L MIC, das für den rechten Kanal mit der Buchse R MIC zu verbinden. Aufnahmepegel an den REC LEVEL-Reglern einstellen.

Hinweis:
Bei angeschlossenen Mikrofonen ist keine Aufnahme über die hochpegeligen Eingänge (REC/LINE IN) möglich. Falls keine Mikrofonaufnahmen durchgeführt werden, Mikrofon unbedingt abklemmen.

Sonstige Tonquellen

Anstelle des Mikrofons kann auch ein Mischpult oder ein Telefon-Anrufbeantworter an die MIC-Buchse angeschlossen werden. Telefon-Anrufbeantworter dürfen nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost betrieben werden. Nähere Auskünfte darüber erteilen die örtlichen Fernmeldeämter. Zusatzgeräte der vorgenannten Art mit hohen Ausgangspegeln müssen an die REC/LINE IN-Kabel des Kassettengeräts angeschlossen werden.
Zum Mitschneiden von Rundfunksendungen oder des Fernsehtons (nur bei Fernsehgeräten mit eingebautem Nf-Ausgangsübertrager möglich) sind entweder die REC/LINE IN-Kabel oder bei zu geringem Ausgangspegel die MIC-Buchsen zu benutzen.

Kopfhörer-Wiedergabe

Zum Mithören von Bandaufnahmen oder zur Wiedergabe von Bandaufzeichnungen ohne Verstärker und Lautsprecher kann ein Stereo-Kopfhörer direkt an die PHONES-Buchse des Kassettengeräts angeschlossen werden. Geeignet sind alle Stereo-Kopfhörer mit einer Impedanz von 8 ~ 16 Ohm.

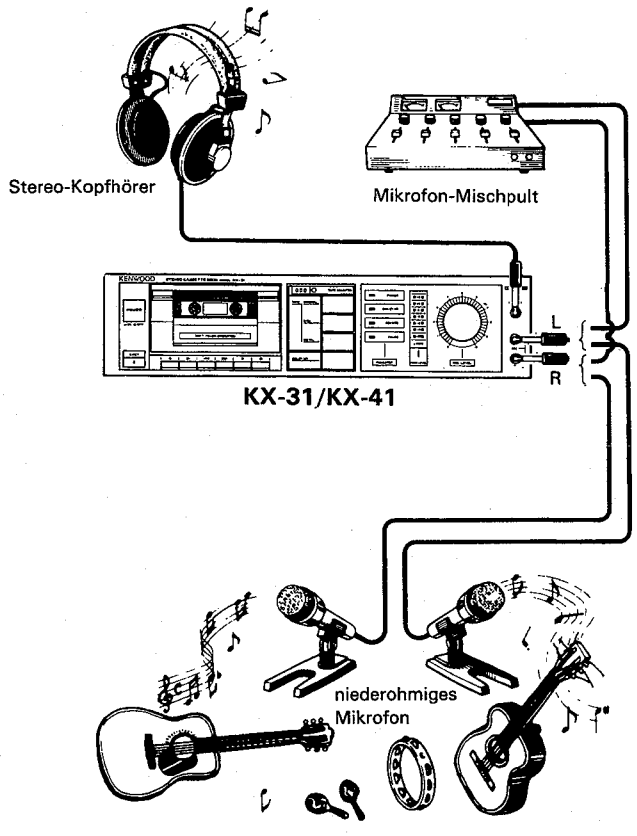


Fig. 5

Wissenswertes über Kassettenband

Artenbezeichnung

Moderne Kassettenbänder sind in ihrer Oberflächenstruktur z.T. sehr unterschiedlich, auch weichen die Tonträgerschichten in ihren magnetischen Eigenschaften voneinander ab. Um eine optimale Qualität einer Bandaufzeichnung zu gewährleisten, ist das Gerät stets genau auf die verwendete Bandart einzustellen.
Dieses Kassettengerät erlaubt die Verwendung aller derzeit auf dem Weltmarkt angebotenen Arten von Kassettenband.
Für reine Sprachaufnahmen, bei denen optimale Wiedergabetreue von untergeordneter Bedeutung ist, reicht Normal- bzw. rauscharmes Low Noise-Band vollkommen aus.
Bei hochwertigen Musikaufnahmen ist dem extrem rauscharmen Chromdioxydband (CrO_2 - kurz „Chromband" genannt), dem Ferrichrom-(FeCr)-Band oder dem ganz neuen Reineisenband der Vorzug zu geben. Nähere Anweisungen über die Einstellung der Vormagnetisierungs- und Entzerrungs-Umschalter finden Sie auf Seite 9.

Spieldauer

Kassetten sind von der Bauweise und den Abmessungen her international genormt und für Aufnahme oder Wiedergabe von Aufzeichnungen mit einer Bandgeschwindigkeit von 4,76 cm/Sek. ausgelegt.
Unterschiede bestehen lediglich in der Spieldauer, die wiederum von der Länge und Dicke des Kassettenbandes abhängt. Die Spieldauer wird bei Kassetten durch den Kennbuchstaben „C" und eine nachfolgende Zahl angegeben, z.B. C-46, C-60 oder C-90. Zum Beispiel C-60-Kassetten spielen je 30 Minuten pro Seite (Gesamtspielzeit 60 Minuten), C-46 und C-90-Kassetten spielen 46 Minuten und 90 Minuten.

Bleistift in die Spulennabe stecken und drehen, bis das Band vollkommen gespannt ist.

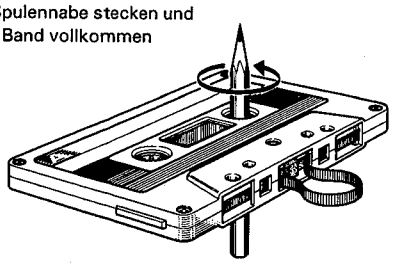


Fig. 6

Sicherung bespielter Kassetten gegen versehentliches Löschen.

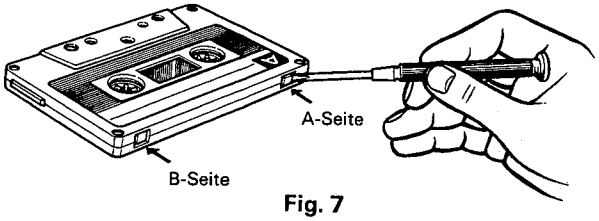


Fig. 7

Die richtige Behandlung Ihrer Kassetten

So verhindert man „Bandsalat"
Wenn das Band seitlich aus der Kassette heraushängt oder nicht ordnungsgemäß aufgespult wird, kann es zu erheblichen Betriebsstörungen kommen. In einem solchen Fall ist ein Bleistift in die Nabe der Aufwickelspule zu stecken und dieser so lange zu drehen, bis das Band vollkommen gespannt ist, wie Fig. 6 zeigt.

Sicherung bespielter Kassetten gegen unbeabsichtigtes Löschen
Sie können Ihre bespielten Kassetten vor unbeabsichtigter Löschung sichern, indem Sie die Schutzlaschen – davon eine für die „A"-Seite, die andere für die „B"-Seite – an der Rückseite der Kassette mit einem Schraubenzieher oder einem Messer herausbrechen, wie Fig. 7 zeigt. Dadurch werden zwei quadratische Ausschnitte freigelegt, in die beim Einlegen der Kassette zwei Stifte der Aufnahmesperre einrasten. Dies bewirkt, daß sich die Aufnahmetaste nicht betätigen läßt und eine Löschung der Bandaufzeichnung unmöglich ist.

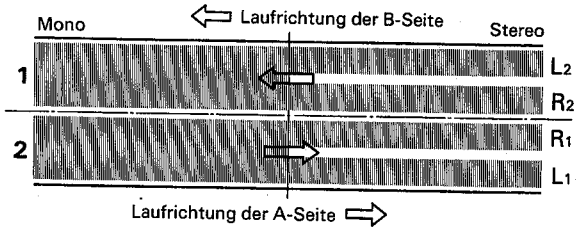
Vorsicht bei C-120-Kassetten
Das Bandmaterial der C-120-Kassetten ist außerordentlich dünn und empfindlich. Bereits bei einer nur unwesentlich verschmutzten Andruckrolle neigt dieses Band zum „Kleben", wickelt sich um die Andruckrolle und Tonwellen herum und reißt. Da ein Kleben unmöglich ist, muß die Kassette fortgeworfen werden. Aus diesem Grunde raten wir dringend davon ab, für hochwertige Aufnahmen C-120-Kassetten zu verwenden.

Austauschbarkeit von Kassettenband

Spurlage bei Kassetten (Fig. 8)
Mit dem Stereo-Kassettengerät können selbstverständlich auch Aufzeichnungen wiedergegeben werden, die mit einem Mono-Kassettenrecorder aufgenommen wurden. Umgekehrt ist es auch möglich, Stereo-Kassetten mit einem Mono-Recorder abzuspielen. Die Wiedergabe erfolgt in beiden Fällen monaural, d.h. einkanalig.

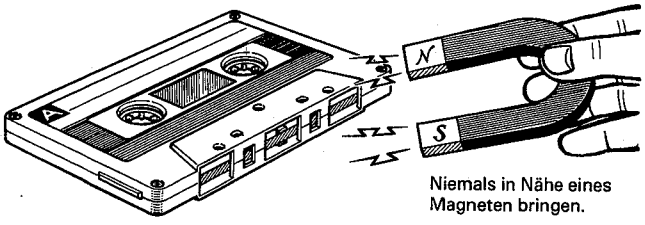
Aufbewahrung der Kassetten

Die Kassetten sind gegenüber Wärme äußerst empfindlich. Deshalb sollten sie nicht an einem Ort aufbewahrt werden, der direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Zum Schutz Ihrer wertvollen Aufnahmen sollten die Kassetten nicht Magnetfeldern ausgesetzt werden. Ebenfalls keinen Magneten in die Nähe der Kassetten bringen (Fig. 9).



(vom Tonkopf aus gesehen)

Fig. 8 Spurlage bei Kassettenbändern



Niemals in Nähe eines Magneten bringen.

Fig. 9

Bedienungsanleitung

DEUTSCH

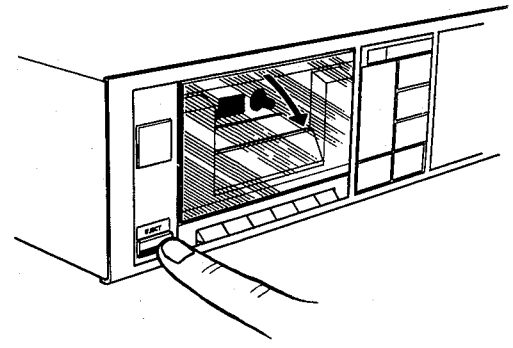
Öffnen/Schließen des Kassettenfachs

1. Die Auswerftaste (⏏) drücken, um das Kassettenfach zu öffnen (Fig. 10)
2. Die Auswerftaste (⏏) verursacht ein weiches Öffnen des Fachs.

Hinweis:
Wenn die Auswerftaste (⏏) während des Bandlaufs gedrückt wird, stoppt das Band und öffnet das Kassettenfach.

Einsetzen und Herausnehmen der Kassette

Kassettenfachdeckel öffnen und die Kasette einsetzen bzw. herausnehmen. Beim Einsetzen der Kassette darauf achten, das die freiliegende Bandöffnung nach unten weist (Fig. 10)



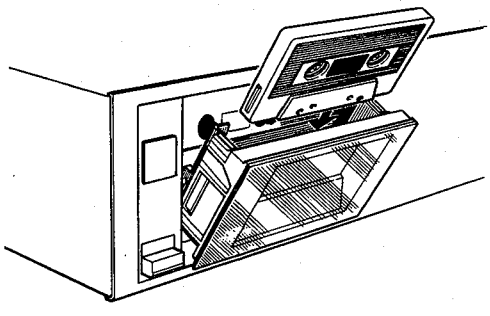


Fig. 10

Wiedergabe

1. Netzschalter in Stellung ON bringen.
2. Kassette einsetzen.
3. Bandartenwahlschalter (TAPE) auf das verwendete Bandmaterial einstellen. Näheres darüber auf Seite 9.

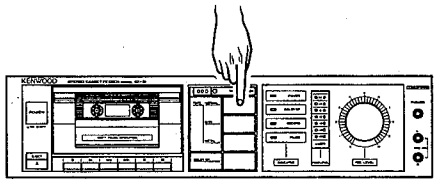


Fig. 11

4. Zur Wiedergabe einer nach dem Dolby-Verfahren hergestellten Aufnahme den DOLBY NR-Schalter auf ON stellen, sonst aber in Stellung OFF lassen.
   Für Modell KX-41 Dolby B oder C NR einstellen.

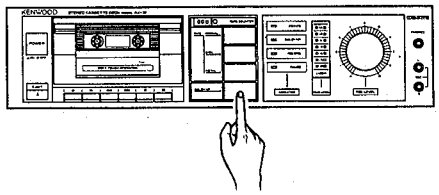


Fig. 12

5. Die Wiedergabetaste (▷) drücken. Lautstärke und Klangfarbe nach eigenem Ermessen am Stereo-Verstärker oder Receiver einstellen.

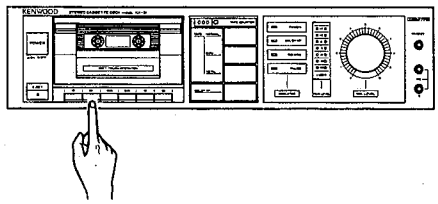


Fig. 13

Aufnahme

Einstellung der Bandartenwahlschalter (TAPE SELECTOR)

Durch entprechende Einstellung der Bandartenwahlschalter (TAPE) läßt sich das Gerät optimal an die Aufnahme- und Wiedergabe-Eigenschaften der zahlreichen derzeit auf dem Markt angebotenen Kassetten-Bandarten anpassen. Tabelle 1 zeigt die Einstellungen für die von den einzelnen Herstellern angebotenen Kassettenbänder. Wenn z.B. ein TDK MA-Band verwendet wird, muß der METAL-Bandartenwahlschalter (TAPE) bei Aufnahme und Wiedergabe gedrückt werden.

Einstellung der Bandartenwahlschalter (TAPE) für die verschiedenen Bandarten Tabelle 1

HERSTELLER	TYP	EINSTELLUNG DER BAND-ARTENWAHLSCHALTER	
		AUFNAHME	WIEDER-GABE
KENWOOD	**N, ND**	NORMAL	NORMAL
TDK	D, AD (-X), OD		
FUJI	FL, FX-I		
SONY	SHF, HFX, LNX		
MAXELL	UD, XL I-S, LM		
SCOTCH	DYNARANGE, MASTER I		
BASF	LH, FERRO SUPER LH I (PROFESSIONAL I)		
MEMOREX	MRX I		
AGFA	FERRO COLOR, SUPERFERRO		
AMPEX	GM I, EDR, ELN		
PHILIPS	FERRO, SUPER FERRO		
SONY	Fe-Cr	NORMAL	CrO_2
SCOTCH	MASTER III		
BASF	FERROCHROME, PROFESSIONAL III		
AGFA	CARAT		
PHILIPS	FERROCHROMIUM		
KENWOOD	**CD**	CrO_2	CrO_2
TDK	SA (-X)		
FUJI	FX-II		
SONY	EHF		
MAXELL	XL II-S		
SCOTCH	MASTER II		
BASF	CHROMDIOXID SUPER II, PROFESSIONAL II		
MEMOREX	HIGH BIAS II		
AGFA	STEREO CHROME, SUPERCHROME		
AMPEX	GM II		
PHILIPS	CHROMIUM, ULTRACHROME		
KENWOOD	**MD**	METAL	METAL
TDK	MA (-R)		
FUJI	METAL		
SONY	METALLIC		
MAXELL	MX		
SCOTCH	METAFINE		
BASF	METAL IV		
MEMOREX	METAL IV		
AGFA	PURE METAL		
AMPEX	MPT		
PHILIPS	METAL		

Aufnahmepegel

Klangqualität, Klirrfaktor, Fremdspannungsabstand, Frequenzgang usw einer Aufzeichnung hängen ganz wesentlich von der richtigen Einstellung des Aufnahmepegels, auch kurz „Aussteuerung" genannt, ab. Durch einen zu hohen Aufnahmepegel kann zwar der Fremdspannungsabstand geringfügig verbessert werden. Es müssen dabei iedoch ein geringerer Frequenzgang und stärkere Verzerrungen in Kauf genommen werden.
Bei hoher Signalspannung der Programmquelle wandert das Lichtband des Aussteuerungs-Spitzenwertmessers bis in den Bereich 0 dB bis + 3 dB aus. In einem solchen Fall ist der Aufnahme-Pegelregler so einzustellen, daß das Lichtband des Spitzenwertmessers nur gelegentlich bis zur Marke „+ 6 dB" auswandert. Die exakte Aussteuerung läßt sich nach einer gewissen Eingewöhnungszeit und Erfahrung mit dem Gerät rein gehörmäßig ermitteln.

Aufnahme

1. Netzschalter auf ON einstellen.
2. Unbespielte Kassette einsetzen.
3. Die Bandartenwahlschalter (TAPE) nach der nebenstehenden Tabelle 1 auf das verwendete Bandmaterial einstellen.

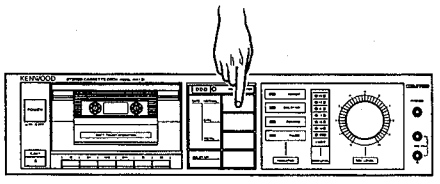


Fig. 14

4. Zur Durchführung einer rauschfreien Aufnahme nach dem Dolby-Verfahren den Schalter DOLBY NR auf ON einstellen.
   Für Modell KX-41 Dolby B oder C NR einstellen.

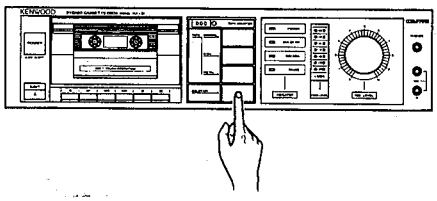


Fig. 15

5. Zuerst die Pausentaste (▯▯) drücken und danach die Aufnahmetaste (O). Das Kassettendeck befindet sich nun in der Aufnahmebetriebsart, jedoch läuft das Band noch nicht. Auf diese Weise können Sie in Ruhe den passenden Aufnahmepegel aussteuern, bevor Sie mit der Tonaufzeichnung beginnen.

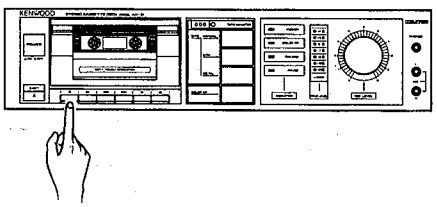


Fig. 16

6. Mit dem Aufnahmepegelregler und unter Beachtung der PEAK LEVEL-Anzeigen den Aufnahmepegel aussteuern. Siehe Abschmitt „Aufnahmepegel" auf dieser Seite.

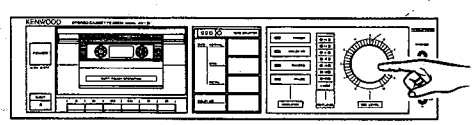


Fig.17

7. Bandlängenzählwerk durch Betätigung des Rückstellknopfes auf „000" einstellen. Durch nochmaliges Drükken der Pausentaste (▯▯) wird der Bandantrieb verzögerungsfrei gestartet, und die Aufzeichnung beginnt.

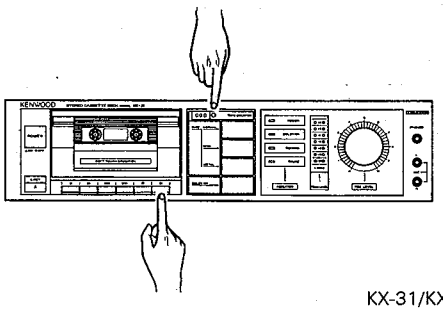


Fig. 18

Ferngesteuerter Betrieb durch eine elektrische Schaltuhr

DEUTSCH

Mit Hilfe der eingebauten Timer-Bereitschaftsfunktion, kombiniert mit einem Audio-Timer (z.B. Kenwood Modell AT-50, etc.), kann das Gerät zu einer beliebigen Zeit den Aufnahme- oder Wiedergabebetrieb aufnehmen.

● **Automatischer Aufnahmebetrieb**

1. Wie in Fig. 19 gezeigt, das Netzkabel an die Komponenten anschließen und den Timer so einstellen, daß die Komponenten mit Strom versorgt werden. (Das Einstellverfahren des Timers hängt von der Bauart des Timers ab. Lesen Sie deshalb die dem Timer beiliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durch).
2. Alle Netzschalter der für die Aufnahme verwendeten Komponenten einschalten.
3. Die gewünschte Radiostation einstellen und den Aufnahmepegel aussteuern. (Bezüglich des Aufnahmeverfahrens siehe Paragraph „Aufnahme" auf Seite 9).
4. Den Lautstärkeregler am Verstärker auf minimale Lautstärke einstellen.
5. Gemäß der Bedienungsanleitung des Timers den Timer auf die gewünschte Zeit einstellen. So einstellen, daß der Strom zur vorgewählten Zeit eingeschaltet wird.
6. Die Aufnahmetaste (O) drücken.
7. Die Stromversorgung für das Kassettengerät wird zur vorgewählten Zeit eingeschaltet, und die Aufnahme beginnt.
8. Die Aufnahme stoppt, wenn das Bandende erreicht ist.

Hinweis:

Um sicherzustellen, daß der automatische Abschalter anspricht, bevor der Strom abgeschaltet wird, den Timer so einstellen, daß er etwas länger in Betrieb ist, als die Spielzeit des Bandes dauert.

● **Wiedergabebetrieb mit dem Timer**

1. Den Timer so anschließen, wie unter Abschnitt „Automatischer Aufnahmebetrieb" beschrieben.
2. Den Timer so einstellen, daß alle Komponenten mit Strom versorgt werden.
3. Alle Netzschalter der für die Wiedergabe verwendeten Komponenten einschalten.
4. Eine bespielte Kassette einsetzen und Schalter gemäß Paragraph „Wiedergabe" auf Seite 8 einstellen.
5. Den Lautstärkeregler des Verstärkers nach Wunsch einstellen.
6. Das Band auf die gewünschte Startposition zurückspulen.
7. Den Timer auf die Zeit einstellen, zu der die Stromversorgung eingeschaltet werden soll (ON).
8. Die Starttaste (▷) drücken.
9. Die Wiedergabe vom Band beginnt automatisch zum vorgewählten Zeitpunkt.

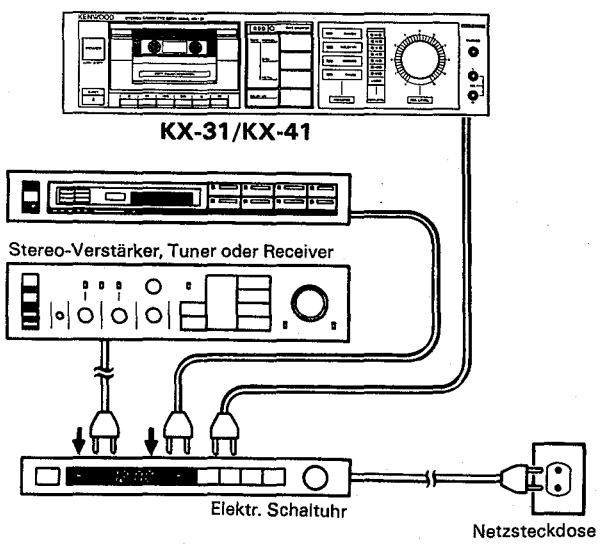


Fig. 19

Wartung und Pflege

Da das Band bei Aufnahme und Wiedergabe mit gewissem Druck über die Tonköpfe geführt wird, setzt sich nach einiger Zeit an den Tonköpfen sowie an anderen Teilen des Antriebs wie z.B. Andruckrolle, Motorwelle und Bandführungen eine staubartige metallische Substanz, der sog. „Abrieb" fest. Um eine optimale Klangqualität bei der Aufnahme und Wiedergabe zu gewährleisten, sollte die gesamte Bandführung einschließlich der Tonköpfe nach jeweils 10 Betriebsstunden wie nachstehend beschrieben gereinigt werden.

Reinigen der Tonköpfe

1. Die Auswerftaste (⏏) drücken. Dabei springt der Deckel des Kassettenfachs auf.

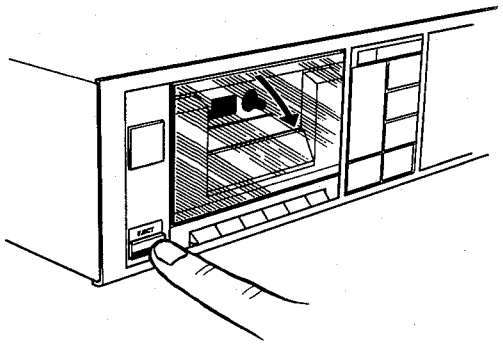


Fig.20

2. Den Kassettenfachdeckel wie gezeigt nach schräg oben herausziehen.

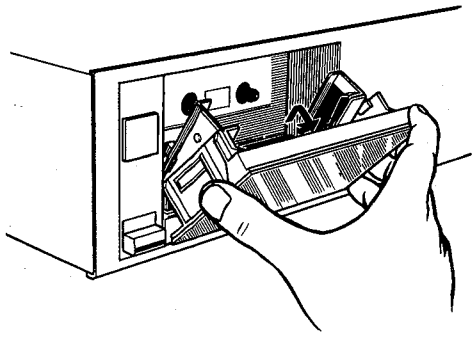


Fig. 21

3. Netzschalter in Stellung ON bringen und die Starttaste (▷) drücken. Die Tonköpfe, Andruckrolle und Motorwelle mit einem in flüssigen Spezial-Tonkopfreiniger oder Alkohol (Weingeist) getauchten Wattestäbchen (Q-Tips) gründlich säubern.

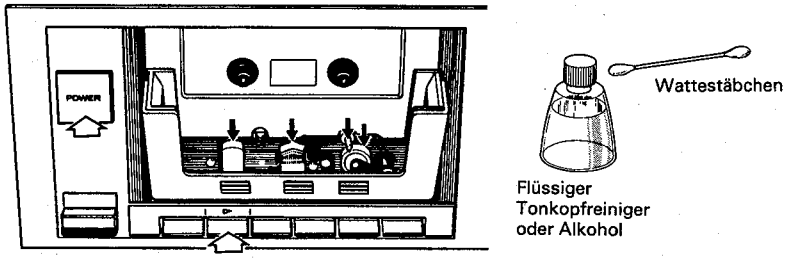


Fig. 22

Hinweis:
Die Tonköpfe und alle Teile der Bandführung sind werksseitig mit höchster Präzision justiert worden. Beim Reinigen dieser Teile daher keinen Druck ausüben.

Regelmäßige Inspektionen

Um eine optimale Betriebssicherheit und lange Lebensdauer dieses hochwertigen Gerätes zu gewährleisten, sollte es in Abständen von höchstens zwei Jahren einer gründlichen Durchsicht unterzogen werden. Lassen Sie diese Inspektionen nur durch eine Kenwood-Fachwerkstatt vornehmen.

Reinigung des Gehäuses

Zur Reinigung des Gehäuses nur ein Staubtuch oder ein Antistatiktuch, wie es auch zur Schallplattenpflege benutzt wird, verwenden. Hartnäckige Verschmutzungen mit einem in milde Seifenlauge getauchten Fensterleder beseitigen. Zur Reinigung unter keinen Umständen Benzol, Nitroverdünnung oder andere Lösungsmittel verwenden.

Störungen und wie sie beseitigt werden

Die nachstehende Tabelle zeigt, wie Fehler, die bei der ersten Inbetriebnahme des Kassettengeräts auftreten können, mit eigenen Mitteln leicht zu beheben sind.

Störung	Vermutliche Ursache	Abhilfe
Band läuft nicht.	Band ist abgelaufen (Abwickelspule leer).	Kassette zurückspulen oder umwenden.
	Pausentaste ( ) ist gedrückt.	Pausentaste durch nochmaliges Drücken auslösen.
Aufnahmetaste (O) läßt sich nicht betätigen.	Kassette nicht eingesetzt.	Gerät arbeitet nicht ohne Kassette.
	Sicherungsschlitz an der Kassettenrückwand ist nicht abgedeckt.	Schlitz durch Gummistücke. Klebestreifen o.ä. verschließen.
Schlechte Klangwiedergabe, keine Höhen.	Tonköpfe verschmutzt.	Köpfe mit dem als Zubehör mitgelieferten Tonkopfreiniger säubern.
Verzerrte Aufnahme.	Aufnahme übersteuert.	Pegel bei der Aufnahme soweit mindern, daß der Zeiger des Aussteuerungsinstruments im schwarzen Feld bleibt.
Starkes Rauschen.	Externe Störquelle.	Kassettenrecorder möglichst weit von Störquellen wie Fernsehgerät. Leuchtstofflampen usw, entfernt aufstellen.
	Tonkopf magnetisiert.	Tonkopf mit Entmagnetisierungsdrossel behandeln.
Keine Aufnahme beim Nf-Verbindungskabel.	Mikrofon ist noch angeschlossen.	Mikrofon abklemmen.
Jaulen oder Wimmern.	Tonwelle und Andruckrolle verschmutzt.	Tonwelle und Andruckrolle mit dem als Zubehör mitgelieferten Tonkopfreiniger und reinem Alkohol säubern.
	Ungleichmäßiger Bandzug.	Band vollständig durch Betätigung der Schnellvorlauf- (▷▷) oder Rückspultaste (◁◁) vom einen Spulenende zum anderen laufen lassen.
Bandtransport stoppt während der Aufnahme oder Wiedergabe.	Band ist infolge ungenügenden Bandzugs zwischen Tonwelle und Andruckrolle herausgerutscht.	Band mit einem in die Bohrung der Aufwickelspule gesteckten Bleistift nachspannen.

Technische Daten

Bauart ..... Stereo-Kassettendeck mit Dolby B NR (KX-31)
Stereo-Kassettendeck mit Dolby B.C NR (KX-41)
Anzahl der Tonspuren ... 4 (2×Stereo/Mono, Aufnahme und Wiedergabe)
Vormagnetisierung ..... Durch Hf-Wechselspannung (105 kHz)
Löschung ..... Durch Hf-Wechselspannung
Bandgeschwindigkeit .... 4,76 cm/Sek.
Tonköpfe ..... Aufnahme/Wiedergabekopf × 1 (Hartpermalloy mit Sendust-Schutz)
Löschkopf × 1 (Doppelspaltferrit)
Motor ..... Elektron, geregelter Gleichstrommotor
Rückspulzeit ..... Etwa 95 Sek. (bei C-60-Kassetten)
Frequenzgang:
Normalband ..... 20 Hz ~ 16.000 Hz
(30 Hz ~ 15.000 Hz, ± 3 dB)
CrO_2-Band ..... 20 Hz ~ 17.000 Hz
(30 Hz ~ 16.000 Hz, ± 3 dB)
Reineisenband ..... 20 Hz ~ 17.000 Hz
(30 Hz ~ 16.000 Hz, ± 3 dB)

Stör/Nutzsignalabstand

(KX-31)	Dolby ON	Dolby OFF
Normalband	67 dB	57 dB
CrO_2-band	67 dB	57 dB
Reineisenband	67 dB	57 dB

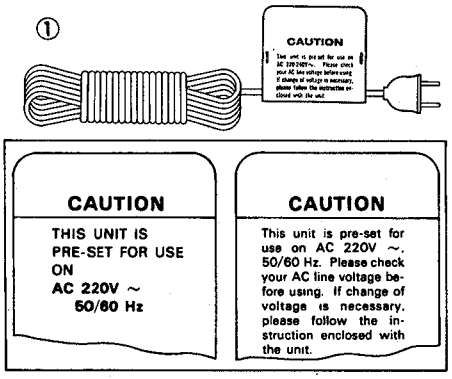
(KX-41)	Dolby B ON	Dolby C ON	Dolby OFF
Normalband	67 dB	75 dB	57 dB
CrO_2-band	67 dB	75 dB	57 dB
Reineisenband	67 dB	75 dB	57 dB

Klirrfaktor ..... Unter 1,0%
(b. 1 kHz, 0 VU bei Reineisenband)
Gleichlaufschwankungen ..... 0,045% (WRMS)

Eingangsempfindlichkeit und -impedanz:
hochpegelige Eingänge × 2 ..... 77,5 mV/50 kOhm
Mikrofoneingänge × 2 ..... 0,7 mV/3,3 kOhm
Ausgangsspannung und -impedanz an den LINE OUTPUT-Buchsen × 2 ..... 270 mV/50 kOhm
Kopfhörerbuchse × 1 ..... 50 mV/8 Ohm
Netzanschluß ..... 120V/220 ~ 240V (Um schaltbar), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme ..... 15 Watt
Abmessungen (B × H × T) ..... 440 × 117 × 232 mm
Gewicht ..... 4,0 kg
Mitgeliefertes Zubehör ..... 2 Paar Nf-Verbindungskabel, 1 Tonkopf-Reinigungsgarnitur
Für die Messungen verwendete Bezugskassetten ..... Normalband: KENWOOD ND-60
CrO_2-Band: KENWOOD CD-60
Reineisenband: KENWOOD MD-60

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung jederzeit vorbehalten.
DOLBY und das Doppel-D-Symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

①


CAUTION
CAUTION
THIS UNIT IS PRE-SET FOR USE ON AC 220V ~ 50/60 Hz
CAUTION
This unit is pre-set for use on AC 220V ~, 50/60 Hz. Please check your AC line voltage before using. If change of voltage is necessary, please follow the instruction enclosed with the unit.

②

(KX-31)

③ ④

Zusätzliche Angaben

Warnungskarten
Hinweise auf englisch sind auf der Rückwand und anderen beigefügten Warnungskarten angegeben.
Hierbei handelt es sich um die folgenden Texte.

① **Vorsicht**
DIESES GERÄT IST AUF DEN BETRIEB MIT **220-240V**~ NETZSPANNUNG VOREINGESTELLT.

Vorsicht
Vor Inbetriebnahme örtliche Netzspannung überprüfen. Falls eine Spannungsumstellung erforderlich ist, die Hinweise in der diesem Gerät beigefügten Bedienungsanleitung befolgen. (B58-0222-14)

② **VORSICHT:** ZUR VERMEIDUNG ELEKTRISCHER SCHLÄGE NIEMALS DIE RÜCKSEITE ABNEHMEN. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM KUNDEN REPARIERBAREN TEILE. WENDEN SIE SICH FÜR ETWAIGE REPARATUREN AN QUALIFIZIERTES KUNDENDIENST-PERSONAL.

③ Der in einem gleichseitigen Dreieck abgebildete Blitz mit einem Pfeilspitzen-Symbol weist auf nicht-isolierte "gefährliche Spannung" in Innern des Gerätes hin, die elektrische Schläge verursachen kann.

④ Das in einem gleichseitigen Dreieck befindliche Ausrufungszeichen weist den Benutzer auf wichtige Punkte zur Bedienung und Wartung in der mitgelieferten Bedienungsanleitung hin.

Extra informatie

Kaart met aanwijzingen
U kunt de engelse uitdrukkingen vinden op ;het achterpaneel en kaarten met aanwijzingen. De vertalingen zijn als volgt.

① **Voorzichtig**
DIT APPARAAT IS AFGESTELD VOOR GEBRUIK VAN AC **220-240V** ~.

Voorzichtig
Dit apparaat is afgesteld voor gebruik van AC 220-240V ~.
Kijk of het wisselstroomvoltage wel goed is. Als het nodig is het voltage te veranderen, volg dan de bijgesloten aanwijzingen op (B58-0513-04)

② **OPGELET:** VERWIJDER HET DEKSEL (OF DE ACHTERKANT) NIET OM EEN ELECTRISCHE SCHOK TE VOORKOMON. IN HET INWENDIGE ZIJN GEEN DOOR DE GEBRUIKER REPAREERBARE ONDERDELEN AANWEZIG. LAAT ALLE REPARATIES OVER AAN HIERTOE BEVOEGDE PERSONEN.

③ Een bliksempijl in een gelijkzijdige driehoek betekent de aanwezigheid van niet-geïsoleerde "gevaarlijke spanningen" in het inwendige van het apparaat. Deze spanningen kunnen zo groot zijn dat ze het gevaar van een electrische schok opleveren.

④ Een uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek maakt de gebruiker erop attent dat er belangrijke bediening/onderhoudsinformatie in de bijgevoegde literatuur is.

Övriga anvisningar

Säkertetsföreskrifter
På bl a baksidan av apparaten finns texter på engelska gällande vissa säkerhetsföreskrifter. Texterna har följande innebörd.

① **Observera**
APPARATEN ÄR INSTÄLLD FÖR ANSLUTNING TILL VÄXELSTRÖM **220-240V** ~.

Observera
Apparaten är inställd för anslutning till växelström 220V ~ 50/60 Hz.
Kontrollera nätspänningen innan apparaten ansluts. Följ anvisningarna i instruktionsboken om spänningsomkopplaren måste ställas om. (B58-0513-04)

② **VARNING:** VID RISK FÖR ELEKTRISK STÖT FÅR EJ APPARATENS HÖLJE (ELLER BAKPANEL) AVTAGAS. DET FINNS INGA DELAR INUTI APPARATEN SOM KONSUMENTEN KAN ÅTGÄRDA. LÄMNA ALLA REPARATIONSARBETEN TILL KVALIFICERAD SERVICEPERSONAL.

③ Den blixtformade pilen inom en liksidig triangel anger närvaron av blottade strömförande delar inuti apparaten med så hög spänning att risk för "elektrisk stöt" föreligger.

④ Utropstecknet inom en liksidig triangel avser att göra konsumenten uppmärksam på viktiga instruktioner for manovrer och underhåll (service) i bruksanvisningen som medföljer apparaten.

Informazione supplementare

Etichetta d'avviso
Sul retro dell'apparecchio ed attaccato ai cavi troverete un'etichetta d'avviso in inglese. Diamo di seguito la traduzione.

① **Attenzione**
QUESTO APPARECCHIO È STATO PREREGOLATO IN FABBRICA PER L'USO A **220-240V CA**.

Attenzione
Questo apparecchio è stato preregolato in fabbrica per l'uso a 220V CA 50/60 Hz. Prima di usarlo, controllare il voltaggio della presa di corrente. Se è necessario eseguire una modifica, seguire le istruzioni nel manuale dell'apparecchio. (B58-0513-04)

② **ATTENZIONE!** PER RIDURRE IL RISCHIO DI FOLGORAZIONI, NON TOGLIERE IL COPERCHIO POSTERIORE. ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO NON C'È NESSUNA PARTE CHE POSSA ESSERE REGOLATA DALL'UTILIZZATORE. IN CASO DI NECESSITÀ, RIVOLGERSI AL PERSONALE SPECIALIZZATO.

③ Il simbolo del lampo con la freccia, disegnato su un triangolo equilatero, avverte l'utilizzatore della presenza di una "tensione pericolosa" non isolata all'interno dell'apparecchio. Tale "tensione pericolosa" è sufficientemente elevata per rappresentare un serio rischio per le persone.

④ Il punto esclamativo disegnato su un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore che lo stampato che accompagna l'apparecchio contiene importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione.